

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-078909

(43)Date of publication of application : 25.03.1997

(51)Int.Cl.

E05B 37/08

E05B 65/02

(21)Application number : 07-264944

(71)Applicant : MIWA LOCK CO LTD

(22)Date of filing : 19.09.1995

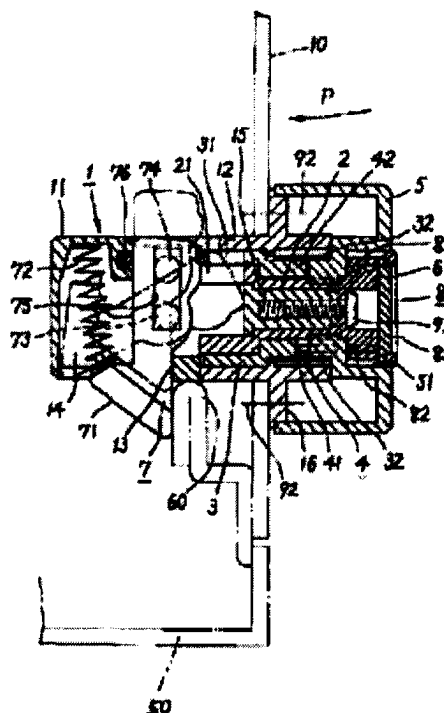
(72)Inventor : SUZUKI SEIJI

## (54) POSITIONING DEVICE FOR INDEX IN DIAL LOCK

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To regularly situate the index of a dial in the same angle position in any opening manner of door in a mailbox or the like.

**SOLUTION:** In a dial lock, a locking piece 6 is fixed to the tip of a shaft body 15 in a frame body 1 for supporting rotating bodies 2, 3 by a screw 93 so as to be situated in the center in the front surface of a dial 5. A lid member 8 having an index and an engaging leg piece 82 is engagingly fixed to the fixing piece 6 with its angle position being optionally selected.



# 対応なし、英抄

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-78909

(43) 公開日 平成9年(1997)3月25日

(51) Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
E 0 5 B 37/08 65/02			E 0 5 B 37/08 65/02	A

審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 5 頁)

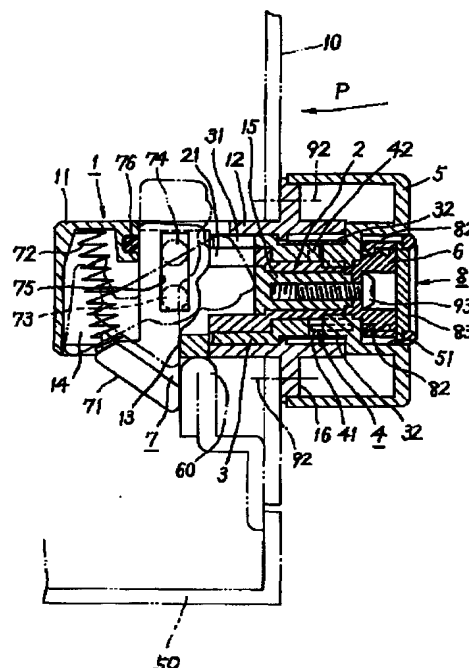
(21) 出願番号	特願平7-264944	(71) 出願人	391001789 美和ロック株式会社 東京都港区芝3丁目1番12号
(22) 出願日	平成7年(1995)9月19日	(72) 発明者	鈴木 成治 東京都港区芝3丁目1番12号 美和ロック 株式会社内
		(74) 代理人	弁理士 飯田 岳雄

(54) 【発明の名称】 ダイアル錠における指標の位置決め装置

(57) 【要約】

【課題】 郵便受け等の扉の開き勝手が何れであって  
も、ダイアルの指標が常に同じ角度位置を占めるように  
する。

【解決手段】 ダイアル錠において、回転体2、3を支  
承する枠体1における軸体15の先端に、ダイアル5の  
正面において中央に位置するようにしてねじ93で止め  
片6を固定し、その止め片6に指標81及び係合脚片8  
2を有する蓋部材8をその角度位置を任意に選択して係  
着する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 中空の枠体、枠体内に同軸で支承され互に回動できる複数の回転体、隣接する2つの回転体の間に設けた選択的に係合できる係合手段、複数の回転体にそれぞれ設けた解錠用切欠き、回転体の1つの少くも回転方向について連結され、正面側に露出するつまみを兼ねるダイヤル、及び、枠体内に揺動可能に保持され、頭部を枠体外に突出させる方向に付勢させたラッチを備えたダイヤル錠において、前記回転体を支承する枠体における軸体の先端に、ダイヤルの正面において中央に位置するようにしてねじで止め片を固定し、その止め片に正面側に指標を有し背面側に複数の弾性変形可能な係合脚片を有する蓋部材をその角度位置を任意に選択して係着することを特徴とするダイヤル錠における指標の位置決め装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、郵便受け等の扉に用いられるダイヤル錠における指標の位置決め装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】図1の(A)～(D)に示すように、郵便受けの扉10等は、蝶番20の取付け位置の相違により、その開き勝手が右勝手、左勝手、上勝手あるいは下勝手のようにタイプが変わる。

【0003】そのため、ダイヤル錠のラッチ30の向きも勝手違いにより異なってくることになり、同時に錠の本体(枠体)側に施される文字合わせの指標40の位置も例えば上下左右と異なってくる。

【0004】一般的に指標40は上方位置に設定することが普通であり、扉の開き勝手毎にその位置が変化するということは、使用者にとって不便であり、紛らわしい。

【0005】また、図1のような扉10の勝手違いに並び、4種のダイヤル錠を準備して、指標が上を向くような錠を選択しつつ使用するというやり方も考えられるが、製造や在庫管理等の面で能率的ではない。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】この発明のダイヤル錠における指標の位置決め装置は、郵便受け等の開き勝手が右勝手、左勝手、上勝手、あるいは下勝手のいずれであっても、ダイヤル錠の指標が常に同じ角度位置(例えば上の位置)を占めることができるようにすることを目的として提案されたものである。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、この発明のダイヤル錠における指標の位置決め装置は、中空の枠体、枠体内に同軸で支承され互に回動できる複数の回転体、隣接する2つの回転体の間に設けた選択的に係合できる係合手段、複数の回転体にそれぞれ設

けた解錠用切欠き、回転体の1つの少くも回転方向について連結され正面側に露出するつまみを兼ねるダイヤル、及び、枠体内に揺動可能に保持され、当部を枠体外に突出させる方向に付勢させたラッチを備えたダイヤル錠において、前記回転体を支承する枠体における軸体の先端に、ダイヤルの正面において中央に位置するようにしてねじで止め片を固定し、その止め片に正面側に指標を有し背面側に複数の弾性変形可能な係合脚片を有する蓋部材をその角度位置を任意に選択して係着することを特徴とする。

## 【0008】

【発明の実施の形態】以下、図2～図4に示す実施例に基づいてこの発明について説明する。符号1はラッチ装着孔13及びラッチばね装着孔14を有する円筒状のラッチホルダ11と、フランジ16を有する円筒状の外ケース12とからなる中空の枠体で、ラッチホルダ11と外ケース12とは互に嵌め合わされてねじ91で固定してある。92は外ケース12のフランジ16を郵便受け等の扉10に固定するための取付けねじを示す。

20 【0009】枠体1におけるラッチホルダ11の先端部は一体の軸体15に形成してあって、その軸体15には複数(2又は3個)の回転体2、3が支承されている。

【0010】複数の回転体2、3は同軸上で互に独立して回動できるようにしてあり、それら回転体2、3の形状は円筒状、円板状など任意に形成できる。

【0011】隣接する2つの回転体2、3の間には、相対的な1回転の間に選択的に係合できる、所謂ツクと称せられる係合手段4が備えられている。

【0012】図示例の係合手段4は、内側回転体2に対し回転方向について一体的に結合される後記のダイヤル5の後面に植設されたピン41と、外側回転体3の前面に一体に突設された突片42とで形成されている。

【0013】また、複数の回転体2、3の後部には、それぞれ解錠用の切欠き21、31が形成されている。これらの切欠き21、31は、ダイヤル5により文字合わせがされて、同一かつ所定の角度位置に整合された時(図4参照)、後記のラッチ7の揺動が許容されて解錠状態となる。

40 【0014】更に、回転体の1つである内側回転体2の外端には、有底のカップ体の内側に段付の中空筒体を接続した形状で、正面側に露出するつまみを兼ねるダイヤル5が一体的に結合されている。

【0015】図示の実施例では、内側回転体2とダイヤル5とは、前者の外端外周面、及び後者の段付中空筒体の内端内周面にそれぞれ形成されたスプラインの係合により連結され、ねじ93により軸体15の外端に固定された有底筒状の止め片6により軸線方向に移動できないように拘束された状態で結合されている。

50 【0016】ダイヤル5の正面には、図2に示すように、例えば、「0」～「9」、「A」及び「B」の数字

・文字が表されている。

【0017】前記の外側回転体3及びダイヤル5の内側段付中空筒体の内端外周面は、共に横断面が多角形（例えば12角形）に形成してあって、その部分にはクリックばね32が両者に跨るように弾接している。

【0018】一方、図4において、符号7は、枠体1におけるラッチホルダ11のラッチ装着孔13内に揺動可能かつ摺動可能に保持され、頭部に斜面71を有するラッチで、そのラッチ7は、ラッチばね装着孔14に収められたラッチばね72によって、頭部を枠体1外に突出させる方向に付勢されている。

【0019】また同図の符号73は、ラッチ7に植設され、ラッチホルダ11に形成された溝（図示しない）に先端を嵌め込んで該ラッチ7を直線的に案内し、または該ラッチ7の揺動の際の中心となるラッチ軸、74はラッチホルダ11に保持された弾性抵抗体、75はラッチ7の表面に設けられ、弾性抵抗体74の先端が嵌め込まれた誘導溝、76はラッチホルダ11に保持された緩衝体である。

【0020】このようなダイヤル錠の基本的な構造又は作用については、例えば、実開昭57-38449号または特開平4-92067号公報に示されているので、上記構造のダイヤル錠自体の作用については簡単に説明する。

【0021】施錠する時は、図4を参照して、扉10を矢印P方向に押せばよい。このとき、ラッチ7の頭部が郵便受け50の係止片60に当接すると、その斜面71と係止片60との間に生じる楔作用により一旦枠体1中に押し込まれるが（一点鎖線参照）、ラッチばね72の付勢力によって再び突出して施錠する。

【0022】なお、図4の状態では、ダイヤル5が解錠角度位置にセットしてあるので、施錠状態にするためには、ダイヤル5を適当に回しておく必要がある。

【0023】解錠する時には、ダイヤル5を一度右回り又は左回りに回して第1操作における文字・数字を指標81に合わせた後、ダイヤル5を逆に回して第2操作における所定の文字・数字を指標81に合わせる。

【0024】このような操作により、回転体2、3の解錠用切欠き21、31は所定の角度位置で合致することになるので、つまみを兼ねるダイヤル5を矢印Pとは逆方向に引っ張れば、ラッチ7の背部が係止片60で押されてラッチ7は二点鎖線で示すように揺動する。つまり、ダイヤル錠は解錠され、扉10は開放される。

【0025】次に、この発明の要部について説明する。上述した枠体1におけるラッチホルダ11の軸体15の先端には、つまみを兼ねるダイヤル5を挟むようにして有底筒状の止め片6を当接させ、止め片6を軸体15に対しねじ93で固定する。

【0026】この際、止め片6はダイヤル5の外側中心部に設けられた凹陷部51内に装着するものとし、ダイヤル5は内側回転体2に対し回転方向について一体的に結合される。

【0027】前記の止め片6にたいし離脱不能に係着される蓋部材8は、正面側に指標81を有し（図2及び図3参照）、その周囲における背面側に複数の弾性変形可能な係合脚片82を有する。

【0028】各係合脚片82はその先端に一体に形成された爪を有し、その爪は止め片6の外周に例えば90°間隔で設けた係合凹部62（図7参照）に掛け止められる。

【0029】図示の実施例では、蓋部材8における正面板83は蓋部材8（枠部材）とは別体として作られており、蓋部材8の後方（背面）側より嵌め込みにより固設されている。両部材8、83は勿論一体に製作してよい。

【0030】図2に示すつまみを兼ねるダイヤル5では、ラッチ7が左側に突出しており、指標81が上方に位置しているので、右手の扉[図1の(A)]に用いるときは、このままで扉10に固定すればよいが、例えば、左手の扉[図1の(B)]に用いようすると、指標81が下方に位置することになり、文字合わせがやりにくくなる。

【0031】この発明の指標の位置決め装置は、このような場合に利用すると便利である。すなわち、ダイヤル5内の止め片6に対し蓋部材8は扉の勝手が決まるまでは係着しないで置き、扉の勝手が決まった段階で指標81が上方に位置するようにして蓋部材8を最終的に嵌め込むようにすればよい。

【0032】例えば、左手の扉[図1の(B)]に用いる場合、指標81が図2に「6」の所に位置するようにして蓋部材8を止め片6に嵌め込めば、錠の取り付け後、指標81は上方の位置を占めることになる。

【0033】但し、その場合、指定の文字は180°分（指標81を変更した角度分）だけずれることは勿論である。

【0034】図5及び図6は、薄く細長い板状片から成る補助具80を用いて、蓋部材8を止め片6に対し仮嵌めしてある状態を示している。

【0035】この補助具80は、図6から明らかなように、蓋部材8を止め片6から少し浮かした状態で、係合脚片82、82間の隙間を縫うように延在して、係合脚片82の先端の爪が止め片6の係合凹部62に嵌着することを阻止している。

【0036】すなわち、蓋部材8の係合脚片82を止め片6の外端外周部に形成された環状の仮止め溝61（図7参照）に係合させて、蓋部材8を止め片6から少し浮かせ、かつ回動自在に仮に掛け止め、扉の勝手が決まったら、補助具80を利して蓋部材8を所要角度回した後、補助具80を抜き取り蓋部材8を押し込めば、指標81が希望の位置を占めた状態で蓋部材8が離脱不能に

係着されることになる。

【0037】なお、ダイヤル5の凹陷部51、止め片6及び蓋部材8の正面形は、図示例ではいずれも円形に形成してあるが、例えば正方形など他の形に形成することもできる。

【0038】

【発明の効果】以上に説明したこの発明のダイヤル錠における指標の位置決め装置によれば、郵便受け等の扉の開き勝手が右勝手、左勝手、上勝手あるいは下勝手のいずれであっても、指標を有する蓋部材を所望の角度位置で固定の止め片に対し係着できるようにしたので、1種のダイヤル錠を使用するだけで指標が常に同じ角度位置を占めるようにすることができ、使用者にとって使い勝手が良いばかりでなく、製作や在庫管理等においても効率化が計れるなどの効果を奏する。

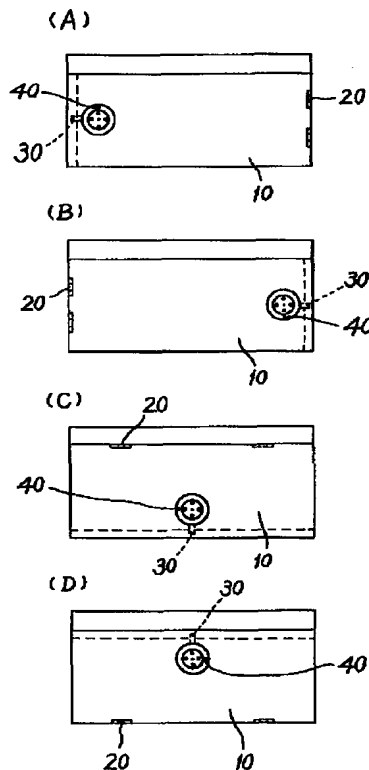
【図面の簡単な説明】

【図1】一般的なダイヤル錠の(A)～(D)の4タイプの使用例を示す正面図。

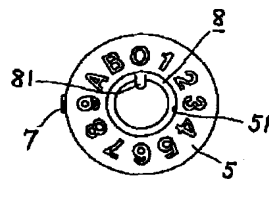
【図2】この発明のダイヤル錠における指標の位置決め装置の実施例を示す正面図。

【図3】その側面図。

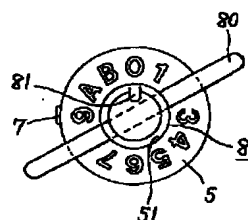
【図1】



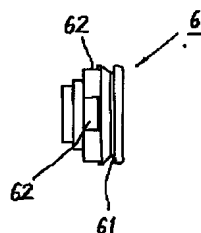
【図2】



【図5】



【図7】



\*【図4】図3のIV-IV線による拡大縦断平面図。

【図5】補助具を用いて蓋部材を仮嵌めした使用前の状態を示す図2の実施例の正面図。

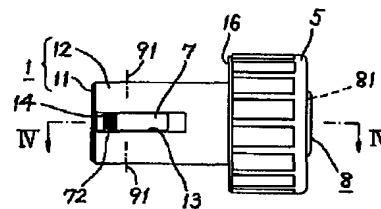
【図6】その拡大縦断平面図。

【図7】止め片の側面図。

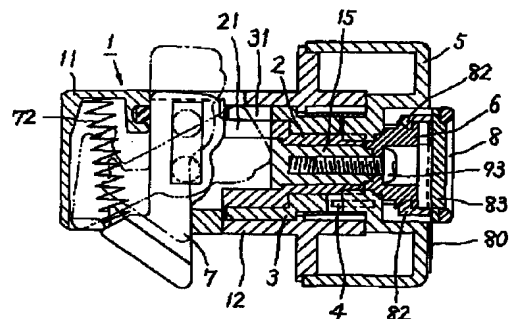
【符号の説明】

- 1 枠体
- 15 軸体
- 2 回転体
- 21 解錠用切欠き
- 3 回転体
- 31 解錠用切欠き
- 4 係合手段
- 5 つまみを兼ねるダイヤル
- 6 止め片
- 61 仮止め溝
- 62 係合凹部
- 7 ラッチ
- 8 蓋部材
- 81 指標
- 82 係合脚片

【図3】



【図6】



【図4】

